

АННОТАЦИЯ ЭЛЕКТИВНОГО КУРСА

Название курса: Практикум ЕГЭ по математике (профильный уровень)

Вид курса: элективный

Целевая аудитория курса: обучающиеся 10-11 классов технологического профиля.

Общее количество аудиторных часов: 68 часов

Содержание курса:

Теория и решение тренировочных задач олимпиадного характера и задач формата ЕГЭ по темам: формулы, связывающие синус, косинус, тангенс и котангенс одного и того же числового аргумента; знаки синуса, косинуса, тангенса и котангенса по четвертям тригонометрической окружности; тригонометрические выражения; степень с рациональным показателем и её свойства; рациональные выражения; корень n -ой степени; степень с рациональным и действительным показателем; логарифм и его свойства; применение свойств функций и графиков к решению уравнений и простейших систем уравнений; нахождение наибольших и наименьших значений величин с помощью производной; квадратные уравнения; теорема Виета; применение метода замены переменной к решению уравнений; решение текстовых задач; процент и процентное отношение; банковские задачи на кредиты и вклады; оптимальный выбор; прибыль и доход; простейшие геометрические фигуры и их свойства; измерение и вычисления геометрических величин; многоугольники; сечения многогранника; основные соотношения в многоугольниках и окружностях; тела вращения; площади и объёмы многогранников и тел вращения; векторы; метод координат; вероятность случайного события; основные теоремы теории вероятностей.

Цель курса: систематизация и углубление приобретенных учащимися знаний, расширение содержания по курсу математики для повышения качества результатов ЕГЭ и олимпиад.

В основе элективного курса лежит повторение, систематизация и углубление сведений, полученных учащимися на уроках математики, алгебры, геометрии, вероятности и статистики.

Планируемые результаты:

Личностные

- развитие логического, алгоритмического и математического мышления;
- формирование ответственного отношения к учению, готовности и способности обучающихся к саморазвитию и самообразованию на основе мотивации к обучению и познанию, осознанному выбору и построению дальнейшей индивидуальной траектории образования на базе ориентировки в мире профессий и профессиональных предпочтений, с учётом устойчивых познавательных интересов;
- формирование целостного мировоззрения, соответствующего современному уровню развития математики;
- формирование осознанного и ответственного отношения к собственным поступкам;
- формирование коммуникативной компетентности в общении и сотрудничестве со всеми участниками образовательного процесса.

Метапредметные

- умение самостоятельно определять цели своего обучения, ставить и формулировать для себя новые задачи в учебе и познавательной деятельности, развивать мотивы и интересы своей познавательной деятельности;
- умение самостоятельно планировать пути достижения целей, в том числе альтернативные, осознанно выбирать наиболее эффективные способы решения учебных и познавательных задач;
- умение соотносить свои действия с планируемыми результатами, осуществлять контроль своей деятельности в процессе достижения результата, определять способы действий в рамках предложенных условий и требований, корректировать свои действия в соответствии с изменяющейся ситуацией;
- умение оценивать правильность выполнения учебной задачи, собственные возможности

ее решения;

- владение основами самоконтроля, самооценки, принятия решений и осуществления осознанного выбора в учебной и познавательной деятельности;
- умение определять понятия, создавать обобщения, устанавливать аналогии, классифицировать, самостоятельно выбирать основания и критерии для классификации, устанавливать причинно-следственные связи, строить логическое рассуждение, умозаключение (индуктивное, дедуктивное и по аналогии) и делать выводы;
- умение создавать, применять и преобразовывать знаки и символы, модели и схемы для решения учебных и познавательных задач;
- смысловое чтение, умение находить в тексте важные для решения задачи параметры;
- умение организовывать учебное сотрудничество и совместную деятельность со всеми участниками образовательного процесса; формулировать, аргументировать и отстаивать свое мнение.

Предметные

- формирование представлений о системе и структуре проведения олимпиад и ЕГЭ по математике; знать основные изменения в структуре ЕГЭ по математике;
- развитие фундаментальных знаний по темам: число; тождество; уравнение; функция и её свойства; простейшие геометрические фигуры, их свойства и площади, многогранники, их свойства и объёмы, вероятность случайного события.